fumure des concombres de serre

HARROW

PUBLICATION 1394 1973

Pour produire une pleine récolte de première qualité, les concombres de serre doivent disposer en permanence d'éléments minéraux en quantités équilibrées. Ces derniers doivent être fournis au bon moment et selon un dosage approprié.

Le plan ci-dessous n'est qu'un guide qui doit être adapté aux conditions particulières de la serre et de la saison. Pour estimer les besoins en engrais de votre culture, observez la croissance avec soin et faites analyser périodiquement le sol et, si possible, les tissus. Aucune formule ne pourra jamais remplacer un bon jugement, mais le plan est un guide utile permettant de maintenir l'équilibre requis entre les éléments nutritifs.

Pour se développer, les plantes ont besoin de 15 éléments chimiques. Douze d'entre eux existent dans le sol et sont absorbés par les racines. La plante a besoin de quantités relativement élevées de cinq de ces éléments, à savoir l'azote, le phosphore, le potassium, le calcium et le magnésium, tandis qu'elle n'a besoin que de faibles quantités des sept autres. Un sol fertile fournit tous les éléments minéraux nécessaires mais une culture ininterrompue a tôt fait d'épuiser les principaux éléments nutritifs, même dans les meilleurs sols. Vous devez les restituer au sol si vous voulez qu'il reste productif.

Une culture d'essai, établie le 15 janvier, comptant 8,840 plants à l'acre (21 800/ha) et portant des fruits jusqu'au 15 juillet, a produit 27 lb (12,2 kg) de fruits par plant. Cette production a puisé dans le sol les quantités suivantes d'éléments nutritifs calculés à l'acre: azote, 364 lb (408 kg/ha); phosphore, 82 lb (92 kg/ha); potassium, 490 lb (549 kg/ha); calcium, 212 lb (238 kg/ha); magnésium, 51 lb (57 kg/ha).

Cette information, ainsi que les résultats d'essais de fertilisation et d'analyses du sol, ont été utilisés pour établir le plan de fertilisation (tableau 1). Ce plan est basé sur un niveau modéré de fertilité du sol, sans application d'engrais avant la plantation. Les horticulteurs font souvent l'épandage de 1,000 à 2,000 lb de superphosphate à l'acre (1 120 à 2 240 kg/ha) ou un engrais de formule 0-20-20 vant le repiquage. En réalité, ceci n'est pas nécessaire si on pratique une ertilisation continue au cours de la croissance des plants. Si une pareille fumure au



Agriculture Canada

Tableau 1. Guide pour l'application hebdomadaire d'engrais

	Engrais recommandés (lb/1000 pi^2)*					Éléments nutritifs apportés (lb/acre)†			
Semaine	10-52-17	Nitrate de potassium KNO_3	Phosphate d'ammonium $(NH_4)_2HPO_4$	Nitrate de calcium $Ca(NO_3)_2$	Nitrate d'ammonium NH_4NO_3	N	P	K	Ca
1	2					9	20	24	
2	1					4	10	12	
3	1					4	10	12	
4	1	1		2	1	37	10	28	21
5	1	1		2	1	37	10	28	21
6	1	1		2	1	37	10	28	21
7	1	1		2	1	37	10	28	21
8	1	1		2	1	37	10	28	21
9	1	1		2	1	37	10	28	21
10	1	1		2	1	37	10	28	21
11		2	1	2	1	48	9	31	21
12		2	1	2	1	63	9	31	21
13		2	1	2	2	63	9	31	21
14		2	1	2	2	63	9	31	21
15		2	1	2	2	63	9	31	21
16		2	1	2	2	63	9	31	21
17		2	1	2	2	63	9	31	21
18		2	1	1	3	71	9	31	21
19		2	1	1	4	86	9	31	10
20		1	1	1	4	81	9	16	10
21		1	1	1	4	81	9	16	10
22		1			4	64		16	
23		1			4	64		16	
24					4	58			
25					4	58			
26					4	58			
Total	11	29	11	32	54	1323	209	587	345

*Pour obtenir le nombre approximatif de kg/100 m^2, multiplier le nombre de lb/1000 pi^2 par 0.488.

†Pour obtenir le nombre approximatif de kg/ha, multiplier le nombre de lb/acre par 1.12.

superphosphate est comprise dans votre plan de fertilisation, elle ne pourra guère faire de tort mais la plus grande partie du phosphate peut être fixée dans le sol avant que les plantes ne puissent l'utiliser. Beaucoup de producteurs appliquent aussi du fumier avant la plantation ou sous forme de paillis. Ceci peut rendre

difficile le contrôle de la nutrition et il y a toujours le danger que les jeunes plants soient brûlés par l'ammoniac se dégageant d'un fumier trop frais.

Magnésium et oligo-éléments

Si des symptômes observés dans la culture précédente ou si les résultats d'analyses du sol ou d'épreuves des tissus indiquent une carence en magnésium, vous pouvez appliquer du sulfate de magnésium à raison de 250 lb à l'acre (280 kg/ha) avant la plantation. Cette carence peut causer un jaunissement caractéristique des tissus compris entre les nervures des feuilles inférieures et moyennes. Si vous observez ce symptôme dans la culture en croissance, arrosez le sol deux ou trois fois avec une solution de sulfate de magnésium de façon à appliquer 2 lb de sulfate par 1000 pieds carrés (975 g/100 m^2) ou faites une seule pulvérisation sur les feuilles à raison de 5 lb dans 100 gallons d'eau (2,5 kg/500 litres).

Ne pas appliquer les oligo-éléments (manganèse, bore, cuivre, zinc, fer, molybdène) à un sol de serre en tant que fumure régulière. Si vous savez ou si vous croyez que l'un ou plusieurs de ces éléments font défaut, faites faire des épreuves de tissu et des analyses du sol. Consulter un agronome spécialiste avant d'appliquer un traitement.

Pratiques culturales

La production de concombres en serre peut être considérablement améliorée si vous observez certaines pratiques culturales. Pour favoriser la croissance, porter l'eau d'arrosage à la température intérieure de la serre. L'eau froide refroidit les racines, retarde la croissance et en fin de compte, réduit le rendement en fruits. Si vous donnez plus de lumière aux plants, vous favorisez la croissance et la production des fruits; à cette fin, taillez à fond la pousse végétative de façon à empêcher la formation d'un dôme de couverture. On obtient parfois une augmentation du nombre de fruits en permettant à deux tiges principales de se développer sur un même plant. Un éclaircissage des fleurs a toujours pour résultat d'augmenter le nombre et la grosseur des fruits commercialisables. Enlever les fruits mal formés ou déformés dès qu'ils apparaissent.

TABLE DE CONVERSION

LONGUEUR

pouce	=	2,54 cm	millimètre	=	0.039 po
pied	=	0,3048 m	centimètre	=	0.394 po
verge	=	0,914 m	décimètre	=	3.937 po
mille	=	1,609 km	mètre	=	3.28 pi
			kilomètre	=	0.621 mille

SURFACE

po carré	=	6,452 cm^2	cm^2	=	0.155 po carré
pi carré	=	0,093 m^2	m^2	=	1.196 verge carrée
v carrée	=	0,836 m^2	km^2	=	0.386 mille carré
mille carré	=	2,59 km^2	ha	=	2.471 acres
acre	=	0,405 ha			

VOLUME

pouce cube	=	16,387 cm^3	cm^3	=	0.061 po cube
pied cube	=	0,028 m^3	m^3	=	31.338 pi cubes
verge cube	=	0,765 m^3	hectolitre	=	2.8 boisseaux
boisseau	=	36,368 litres	m^3	=	1.308 verge cube
pied planche	=	0,0024 m^3			

CAPACITÉ

once liquide	=	28,412 ml	litre	=	35.2 onces liquides
chopine	=	0,568 litre	hectolitre	=	26.418 gallons
gallon	=	4,546 litres			

POIDS

once	=	28,349 g	gramme	=	0.035 once avdp
livre	=	453,592 g	kilogramme	=	2,205 lb avdp
quintal	=	45,359 kg	tonne	=	1.102 tonne courte
tonne	=	0,907 tonne (métrique)			

PROPORTION

1 gal/acre	=	11,232 litres/ha	1 litre/ha	=	14.24 on liquides/acre
1 lb/acre	=	1,120 kg/ha	1 kg/ha	=	14.5 on avdp/acre
1 lb/po carré	=	0,0702 kg/cm^2	1 kg/cm^2	=	14.227 lb/po carré
1 boi/acre	=	0,898 hl/ha	1 hl/ha	=	1.112 boi/acre

On peut obtenir des exemplaires de cette publication à la
DIVISION DE L'INFORMATION
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DU CANADA
OTTAWA
K1A 0C7

2M–11:72